



# McGill

## **FACULTY POSITIONS IN TRANSPORTATION ENGINEERING AND STRUCTURAL / MATERIALS ENGINEERING**

### **DEPARTMENT OF CIVIL ENGINEERING**

#### **Position Description:**

The Department of Civil Engineering at McGill University invites applications for two tenure-track positions, one in Transportation Engineering and the other in Structural / Materials Engineering, preferably at the Assistant Professor level.

The Department has strong research activities in transportation engineering, infrastructure engineering, structural engineering, materials, environmental engineering, geo-environmental and geotechnical engineering, fluid mechanics and water resources engineering.

The Department is committed to excellence in teaching in its undergraduate and graduate programs in Civil Engineering, and values service contributions of its Faculty members to the University, the profession and society at-large.

Preferred qualifications include dedication to an environment that supports diversity of population and perspectives. As our students come from a wide range of disciplines, cultures, and backgrounds, we invite candidates to address in their application their ability to teach, supervise, and mentor in this context.

Membership or eligibility for membership in a Canadian professional engineering association is required.

#### **Qualifications and Education Requirements (Transportation Engineering position):**

Candidates must have a Doctorate (Ph.D. or equivalent), with a first degree in Civil Engineering. Evidence of outstanding research achievements, or research potential, is indispensable. We are particularly interested in candidates with research and teaching expertise in the future of urban mobility and smart systems. Research areas of interest include, but are not limited to: transportation automation and electrification, shared mobility, urban transportation systems modeling and simulation, traffic flow theory, emerging highway technologies, resilience, public transportation planning and operations, freight management, and energy efficiency and emissions modeling. A strong background in computer-simulation modeling in transportation engineering, optimization, and/or machine learning is required. Candidates must demonstrate the potential for interdisciplinary research connecting transportation engineering with infrastructure, sustainable design and/or climate change. The potential to carry out collaborative research across Departments and Schools at the University, and to develop links with internal / external organizations such as TISED, CIRRELT, GERAD, CDSI and IVADO, is an asset.

**Qualifications and Education Requirements (Structural / Materials Engineering position):**

Candidates must have a Doctorate (Ph.D. or equivalent), with a first degree in Civil Engineering. Evidence of outstanding research achievements, or research potential, is indispensable. We are particularly interested in candidates with a doctorate in structural / materials engineering, having demonstrated research and teaching expertise in one or more of the following disciplines: numerical–physical–hybrid testing of structural systems, construction material informatics, data driven structural-material design and infrastructure condition assessment and monitoring. A strong background in experimental and numerical research, with links to the development of building/design codes and sustainable / resilient design is required. Experience in numerical modelling, structural evaluation and rehabilitation, and seismic design and performance, will be considered as an asset, along with the capability to teach advanced courses in structural stability, solid mechanics and materials, and / or finite element analysis.

**Job Duties:**

Successful candidates will have a strong commitment to the mission of the University, through outstanding activities in the areas of research, teaching and service.

**Faculty/Department/Unit:**

Faculty of Engineering

Department of Civil Engineering

**Job Type:**

Tenure Track

**Rank:**

Assistant Professor

**Salary:**

Salary will be commensurate with qualifications and experience.

**Posting Period:**

Application deadline is November 30, 2022 or until position is filled. Inquiries can be made to Dr. Colin Rogers ([colin.rogers@mcgill.ca](mailto:colin.rogers@mcgill.ca))

**Required Documents:**

Interested candidates should submit applications online at [Assistant Professor Transportation - Civil Engineering](#) or at [Assistant Professor Structures / Materials - Civil Engineering](#), which include:

- Cover letter and curriculum vitae;
- Statements of teaching and research interests;
- Names and addresses of three referees, and

- Copies of up to three recent publications.

McGill University is committed to equity and diversity within its community and values academic rigour and excellence. We welcome and encourage applications from racialized persons/visible minorities, women, Indigenous persons, persons with disabilities, ethnic minorities, and persons of minority sexual orientations and gender identities, as well as from all qualified candidates with the skills and knowledge to engage productively with diverse communities.

At McGill, research that reflects diverse intellectual traditions, methodologies, and modes of dissemination and translation is valued and encouraged. Candidates are invited to demonstrate their research impact both within and across academic disciplines and in other sectors, such as government, communities, or industry.

McGill further recognizes and fairly considers the impact of leaves (e.g., family care or health-related) that may contribute to career interruptions or slowdowns. Candidates are encouraged to signal any leave that affected productivity, or that may have had an effect on their career path. This information will be considered to ensure the equitable assessment of the candidate's record.

McGill implements an employment equity program and encourages members of designated equity groups to self-identify. It further seeks to ensure the equitable treatment and full inclusion of persons with disabilities by striving for the implementation of universal design principles transversally, across all facets of the University community, and through [accommodation policies and procedures](#). Persons with disabilities who anticipate needing accommodations for any part of the application process may contact, in confidence, this [email](#) or phone at 514-398-2477.

All qualified applicants are encouraged to apply; however, in accordance with Canadian immigration requirements, Canadians and permanent residents will be given priority.



# McGill

## **POSTES DE PROFESSEUR(E)S EN GÉNIE DES TRANSPORTS ET EN GÉNIE DES STRUCTURES / MATERIEAUX**

### **DÉPARTEMENT DE GÉNIE CIVIL**

#### **Description du poste**

Le Département de génie civil à l'Université McGill sollicite des candidatures pour combler deux postes réguliers de professeur(e)s menant à la permanence, préférablement au niveau de professeur(e) adjoint(e), l'un dans le domaine du génie des transports et l'autre dans le domaine du génie des structures / matériaux.

Les principaux axes de recherche du département couvrent plusieurs domaines du génie civil: transports, infrastructure et structures, matériaux de construction, environnement, géo-environnement, géotechnique, mécanique des fluides et ressources hydriques.

Le département s'engage fortement à soutenir l'excellence de l'enseignement à tous les cycles et reconnaît formellement les contributions de ses membres en service à l'Université, la profession et la société.

Les qualifications préférées incluent le dévouement à un environnement qui soutient la diversité de la population et des perspectives. Comme nos étudiants viennent d'un large éventail de disciplines, de cultures et d'horizons, nous invitons les candidats à aborder dans leur candidature leur capacité à enseigner, superviser et encadrer dans ce contexte.

Nous exigeons également que la personne retenue soit ou s'engage à devenir membre d'une association professionnelle d'ingénieurs du Canada.

#### **Compétences et formation requises (Poste en génie des transports):**

Les candidats doivent être titulaires d'un doctorat (Ph.D. ou équivalent), avec un premier diplôme en génie civil. Une démonstration claire des réalisations ou d'un potentiel exceptionnel en recherche est indispensable. Nous sommes particulièrement intéressés par les candidats ayant une expertise en recherche et en enseignement sur l'avenir de la mobilité urbaine et des systèmes intelligents. Les domaines de recherche d'intérêt comprennent, mais sans s'y limiter : l'automatisation et l'électrification des transports, la mobilité partagée, la modélisation et la simulation des systèmes de transport urbain, la théorie des flux de trafic, les technologies routières émergentes, la résilience, la planification et l'exploitation des transports publics, la gestion du fret, et l'efficacité énergétique et modélisation des émissions. Une expérience substantielle en modélisation de simulation informatique dans l'ingénierie des transports, l'optimisation et / ou l'apprentissage automatique est requise. Les candidats doivent démontrer

le potentiel de recherche interdisciplinaire reliant l'ingénierie des transports à l'infrastructure, à la conception durable et / ou au changement climatique. Le potentiel de mener des recherches collaboratives entre les départements et les écoles de l'Université et de développer des liens avec des organisations internes / externes telles que TISED, CIRRELT, GERAD, CDSI et IVADO, est un atout.

### **Compétences et formation requises (Poste en génie des structures/matériaux):**

Les candidats doivent être titulaires d'un doctorat (Ph.D. ou équivalent), avec un premier diplôme en génie civil. Une démonstration claire des réalisations ou d'un potentiel exceptionnel en recherche est indispensable. Nous sommes particulièrement intéressés par les candidats titulaires d'un doctorat en génie des structures / matériaux, ayant démontré une expertise en recherche et en enseignement dans une ou plusieurs des disciplines suivantes : essais numériques-physiques-hybrides de systèmes structurels, informatique des matériaux de construction, conception de matériaux structurels basée sur les données et évaluation et surveillance de l'état des infrastructures. Une expérience substantielle en recherche expérimentale et numérique, et des liens avec le développement de normes de construction / conception et de conception durable / résiliente, est requise. Une expérience en modélisation numérique, évaluation et réhabilitation structurale, conception et performance sismique, sera considérée comme un atout, ainsi que la capacité d'enseigner des cours avancés en stabilité structurale, mécanique des solides et matériaux, et/ou analyse par éléments finis.

### **Responsabilités**

La personne retenue devra démontrer un engagement ferme envers la mission de l'Université, par l'intermédiaire de ses excellentes contributions en recherche, enseignement et service.

**Faculté:** Faculté de génie

**Département:** Département de génie civil

**Type de poste:**

Poste professoral menant à la permanence

**Rang :**

Professeur(e) adjoint(e)

**Salaire :**

Établi en fonction des qualifications et de l'expérience

**Date limite pour postuler:**

Le 30 novembre 2022 ou jusqu'à l'embauche d'un candidat. Les demandes de renseignements peuvent être adressées au Dr. Colin Rogers ([colin.rogers@mcgill.ca](mailto:colin.rogers@mcgill.ca)).

### **Documents requis:**

Les candidats intéressés doivent soumettre leur candidature en ligne au [Professeur\(e\) adjoint\(e\) Transport - Génie civil](#) ou au [Professeur\(e\) adjoint\(e\) Structures / Matériaux - Génie civil](#), qui comprennent :

- Une lettre de motivation et curriculum vitae

- Une description des intérêts en matière d'enseignement et de recherche
- Les coordonnées complètes de trois personnes en mesure de fournir des références
- Les copies d'un maximum de trois publications récentes.

L'Université McGill s'engage fermement à respecter les principes d'équité et de diversité au sein de sa communauté, tout en valorisant la rigueur et l'excellence académiques. Elle accueille favorablement les demandes d'emploi des personnes racisées et des minorités visibles, des femmes, des personnes autochtones, des personnes en situation de handicap, des minorités ethniques, des personnes de toute orientation sexuelle et identité de genre, ainsi que toute personne possédant les aptitudes et les connaissances nécessaires pour interagir au sein de groupes diversifiés.

McGill valorise et encourage la recherche qui reflète des traditions intellectuelles, des méthodologies ainsi que des modes de dissémination et de traduction diversifiés. Les candidats sont invités à démontrer la portée de leur recherche, aussi bien au sein de leur champ universitaire que dans un contexte interdisciplinaire, notamment dans les secteurs gouvernemental, communautaire et industriel.

En outre, McGill reconnaît et prend équitablement en considération l'incidence des congés (p.ex., obligations familiales ou congés pour raisons de santé), qui peuvent entraîner des interruptions ou des ralentissements de carrière. Les candidats sont encouragés à signaler tout congé ayant eu une incidence sur leur rendement et pouvant avoir modifié leur parcours de carrière. Ces renseignements seront pris en compte aux fins d'évaluation équitable de leur dossier.

L'Université McGill dispose d'un programme d'équité en matière d'emploi et invite les membres des groupes visés à indiquer leur appartenance à ces derniers dans leur dossier de candidature.

Elle tient également à s'assurer que les personnes en situation de handicap reçoivent un traitement équitable et puissent pleinement s'intégrer à la vie universitaire en ayant à coeur de mettre en oeuvre les principes de conception universelle dans toutes les sphères d'activité de l'Université, conformément aux [politiques et procédures relatives aux aménagements](#). Les personnes en situation de handicap qui pourraient avoir besoin de certains aménagements pour soumettre leur candidature sont invitées à communiquer en toute confidentialité par [courriel](#) ou par téléphone, au 514 398-2477.

On encourage tous les candidats qualifiés à postuler; veuillez noter que conformément aux exigences de l'immigration canadienne, la priorité sera toutefois accordée aux Canadiens ainsi qu'aux résidents permanents.